

der kristallinen Base erfolgt beim ruhigen Stehen erst innerhalb 24 Stunden oder bereits nach 1 bis 5 Minuten, wenn man die Flüssigkeit kräftig schüttelt, und noch rascher, wenn man die Glaswand gleichzeitig mit einem Glasstabe reibt.

Zur Bestimmung von Kodein im Opium empfiehlt Charles E. Caspari¹⁾ folgendes Verfahren: Man zieht 50 g Opium mit Wasser aus, dampft den Auszug auf dem Wasserbade auf etwa 250 cc ein, fügt 5 g Baryumazetat hinzu, verdünnt auf etwa 700 cc, filtriert, wäscht mit kaltem Wasser aus und konzentriert. Filtrat und Waschwasser; diese Behandlung mit Baryumazetat wiederholt man so lange, bis bei erneutem Zusatz von Baryumazetat und nachfolgendem Verdünnen kein Niederschlag mehr entsteht. Man konzentriert nun wiederum, versetzt mit einem geringen Überschuss von 10-prozentiger Natronlauge, filtriert vom ausgeschiedenen Thebain, Papaverin und Narkotin ab, wäscht mit Wasser aus, säuert Filtrat und Waschwasser mit verdünnter Salzsäure an, konzentriert, fügt Ammoniak (2 0/0) im Überschuss hinzu, filtriert vom hierdurch ausgeschiedenen Morphin ab, wäscht aus, säuert wieder mit verdünnter Salzsäure an, konzentriert und behandelt diese konzentrierte Flüssigkeit nochmals mit Ammoniak von 2 0/0, das zuletzt erhaltene Filtrat und Waschwasser dampft man auf etwa 75 cc ein, macht mit 2-prozentiger Ammoniaklösung alkalisch und zieht mit Benzol mehrere Male aus. Aus den Benzolauszügen entfernt man das Benzol; der hinterbleibende Rückstand ist das in dem Untersuchungsobjekt vorhandene Kodein, welches man entweder wägen oder titrieren kann.

Über die Prüfung von Glycerophosphaten berichtet Riedel²⁾. Man prüft die 5-prozentige Lösung der Präparate auf Sulfate, Chloride, von denen geringe Mengen zulässig sind, Baryt und Schwermetalle; in der kalt bereiteten, wässrigen Lösung darf auf Zusatz von molybdänsaurem Ammon im Überschuss bei gewöhnlicher Temperatur kein Niederschlag entstehen. Behandelt man die Präparate mit absolutem Alkohol, filtriert und verdunstet das Filtrat, so darf der Verdunstungsrückstand kein Glycerin enthalten. Zum Nachweise von Ammoniak, welches gelegentlich in einigen Präparaten vorkommt, erwärmt man mit Natronlauge.

1) Pharmac. Review **22**, 348; durch Chem. Zentralbl. **75**, II, 1347.

2) Deutsch-Amerikan. Apotheker-Zeitung **26**, 11.